

# PEMBANGUNAN EKONOMI PERDESAAN MELALUI AGROINDUSTRI : PENENTUAN PRIORITAS PENGEMBANGAN JENIS AGROINDUSTRI KELAPA DI KABUPATEN KULONPROGO

BUDIARTO

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Yogyakarta

## ABSTRACT

*As the largest coconut producing area, coconuts in Kulonprogo Regency have not provided a good income to the farmers. Developing a coconut agroindustry at the farmers group level is a way to increase the farmers income. For that reason, it is important to determine the most economically suitable type of coconut agroindustry and its financial feasibility.*

*This research uses a system approach in its analysis. Analytical Hierarchy Process (AHP) method has been applied to decide the most suitable type of coconut agroindustry to be developed. Acquisition of expert judgement has been done by intensive interview and Focus Group Discussion (FGD) for five coconut experts.*

*For financial analysis, the data was collected from 60 coconut farmers and 5 coconut agroindustry entrepreneurs. The analysis shows that the market for the coconut agroindustry products is the most important determinant factor in developing a coconut agroindustry. This factor is very dependent on the performance of the government in building a good relation between the agroindustry with the downstream industry, which uses the agroindustry products as raw materials. This condition placed the government as the most important actor in developing the coconut agroindustry.*

*From the five types of alternative coconut agroindustry examined, the coconut sugar agroindustry is the best industry to be developed in Kulonprogo Regency. Financial analysis shows that this type of agroindustry is feasible to be developed. However, the agroindustry has to be supported by sufficient raw materials. The coconut sugar agroindustry with 2.400 litre essence oil per day capacity has to be supported with raw materials from 145 hectar of coconut trees. The government of Kulonprogo Regency can be a leader in developing this the coconut sugar agroindustry by creating clusters of the coconut sugar agroindustry at a level that meets with the area's ability to supply the raw materials and building a good relation between the agroindustry with the downstream industry, which uses the agroindustry products as raw materials.*

**Key words** : rural agro industry, coconut sugar , feasibility

## PENDAHULUAN

Produsen utama kelapa (*coconut*) adalah negara-negara tropis, yang terletak di daerah dekat katulistiwa karena kelapa hanya mampu hidup dan berkembang di daerah ini. Indonesia merupakan negara diantaranya karena letaknya di daerah tropis dan merupakan salah satu produsen kelapa utama di dunia. Hampir di semua tempat di Indonesia, khususnya di kawasan pantai dapat dijumpai tanaman kelapa yang diusahakan oleh petani rakyat. Pohon kelapa sering disebut sebagai pohon kehidupan karena sangat bermanfaat bagi kehidupan dengan ragam produk yang dapat dihasilkan oleh buah kelapa. Hal ini merupakan peluang untuk pengembangan kelapa menjadi aneka produk yang bermanfaat. Beberapa jenis produk kelapa yang tidak dapat digantikan oleh kelapa sawit antara lain santan, gula, air kelapa segar, lidi, janur dan daging kelapa. Selain itu masih ada lagi produk yang dihasilkan dari tanaman kelapa seperti arang aktif, sabut dan industri kerajinan tangan. Bahkan limbah pengolahan minyak kelapapun masih dapat digunakan sebagai pakan ternak

Areal pertanaman kelapa di Kabupaten Kulonprogo Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2007 mencapai 17.702,63 ha, dengan produksi 25.750 ton (BPS Kulon Progo, 2008). Akan tetapi usahatani kelapa tersebut ternyata belum mampu menjadi sumber pendapatan utama bagi petani karena nilai produk yang dihasilkan masih sangat rendah. Rendahnya nilai produksi kelapa rakyat disebabkan produksi yang dihasilkan masih didominasi oleh produk primer yaitu kelapa bulat dibanding produk-produk kelapa lain yang memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi seperti sabut kelapa, coco peat, nata de coco, arang aktif, gula kelapa, *dessicated coconut* dan *virgin coconut oil* (VCO). Rendahnya produk-produk lain kelapa selain kelapa bulat terlihat pula pada rendahnya kontribusi Indonesia di pasar dunia. Bagian pasar arang aktif Indonesia di pasar dunia hanya sekitar 16,4%, sedangkan *dessicated coconut* sekitar 28,1% dan sabut kelapa sekitar 1,07% (APCC, 2007). Hal ini menunjukkan perlunya dikembangkan usaha agroindustri kelapa selain buah kelapa primer. Sebenarnya secara teknis potensi untuk

mengembangkan produk produk tersebut cukup menunjang. Dengan produksi kelapa di Kabupaten Kulon Progo DIY sebesar 25.750 ton pertahun, maka tersedia pula sekitar 20.900 ton sabut, 8.700 ton tempurung kelapa dan 12 200 ton air kelapa. Kabupaten Kulonprogo, dengan luas areal kelapa sekitar 17.702,63 ha merupakan sentra produksi kelapa di Propinsi DIY dan memiliki potensi untuk mengembangkan agroindustri kelapa. Melalui pengembangan agroindustri kelapa diharapkan meningkatkan pendapatan petani kelapa dan membuka lapangan kerja baru, yang pada gilirannya pendapatan asli daerah (PAD) meningkat pula. Agar usaha pengembangan agroindustri ini dapat berjalan dengan efektif maka perlu ditentukan prioritas jenis usaha agroindustri kelapa yang akan dikembangkan dengan mempertimbangkan faktor yang mempengaruhi, faktor yang terlibat dan objektif dari setiap aktor.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan prioritas jenis usaha agroindustri kelapa yang harus dikembangkan di Kabupaten Kulonprogo dan menganalisis kelayakan finansial usaha agroindustri kelapa terpilih tersebut

## METODE PENELITIAN

### Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan adalah pendapat pakar yang diakuisisi dengan cara diskusi kelompok secara terfokus (*Focus Group Discussion/FGD*) dan wawancara secara intensif dan mendalam tentang tingkat kepentingan faktor, aktor dan objektif dalam rangka mencari prioritas jenis agroindustri kelapa yang akan dikembangkan. Lima pakar kelapa dijadikan narasumber yang terdiri dari tiga peneliti, dan dua pengusaha agroindustri kelapa. Kriteria pakar yang dipakai adalah yang bersangkutan sudah mendalami industri kelapa minimal lima tahun.

Penentuan struktur hirarki agroindustri kelapa yang terdiri dari faktor, aktor, objektif dan elemen-elemen dari setiap hirarki tersebut, serta alternatif jenis agroindustri kelapa yang akan dikembangkan dilakukan melalui FGD hingga tercapai suatu kompromi. Setelah hirarki terbentuk maka kelima pakar diminta melakukan penilaian tingkat kepentingan antar elemen dalam hirarki dengan melakukan perbandingan berpasangan antar elemen. Akuisisi pendapat pakar tentang penilaian ini dilakukan dengan cara wawancara intensif dengan masing-masing pakar.

Data kondisi aktual usahatani dan agroindustri kelapa didapat melalui wawancara terstruktur dengan memakai kuesioner terhadap 60 petani kelapa dan lima pengusaha agroindustri kelapa di Kabupaten Kulonprogo

Sebagai data penunjang menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Ditjenbun, Badan Pusat Statistik dan Dinas Pertanian dan Kelautan Kabupaten Kulonprogo.

### Analisis Data

Penentuan prioritas jenis agroindustri kelapa yang akan dikembangkan dilakukan menggunakan pendekatan sistem dengan memakai *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang dikembangkan oleh Saaty (1996). Metode ini dipilih karena dapat digunakan untuk mendapatkan skala prioritas dengan cara menstrukturkan masalah dalam bentuk hirarki dan memasukkan unsur-unsur pertimbangan para pakar (Marimin, 2004). Prinsip kerja AHP adalah menyederhanakan suatu persoalan kompleks dan tidak terstruktur serta bersifat strategis dan dinamis melalui upaya penataan rangkaian variabelnya dalam suatu hirarki (Eriyatno dan Sofyar, 2007). Beberapa prinsip yang harus dipahami: (1) Dekomposisi, yaitu penguraian masalah menjadi unsur-unsurnya bahkan setiap unsur juga diurai hingga tidak mungkin dilakukan pemecahan lagi sehingga didapat beberapa tingkat hirarki dari masalah tersebut. (2) Penilaian secara komparatif, yaitu menilai tingkat kepentingan dua elemen pada satu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkatan di atasnya. Penilaian dengan teknik komparasi berpasangan antar elemen dalam suatu hirarki dilakukan dengan memberi bobot numerik. Skala komparasi yang efektif adalah 1 sampai 9 (Saaty, 1996). Skala dasar tersebut direpresentasikan pada Tabel 1. Penilaian ini akan mempengaruhi prioritas elemen-elemen. Hasil penilaian disajikan dalam bentuk matrik *pairwise comparison*. (3) Sintesa prioritas, yaitu proses untuk mencari global priority elemenelemen menurut kepentingan relatif melalui prosedur sintesa diantara local priority, yaitu prioritas disuatu tingkat hirarki, yang dinamakan priority setting. (4) *Logical consistency*, yaitu konsistensi pendapat dalam matrik perbandingan berpasangan dalam suatu masalah

Berdasarkan prinsip pada tabel 1, langkah-langkah dalam pengambilan keputusan melalui AHP adalah:

1. Penentuan struktur hirarki permasalahan yang dihadapi. Pada tahap ini ditentukan tujuan yang ingin dicapai dan elemen-elemen pada setiap tingkat hirarki dari permasalahan yang dihadapi dalam mencapai tujuan tersebut. Elemen-elemen tersebut adalah elemen elemen hirarki faktor yang dianggap mempengaruhi pencapaian tujuan yang telah ditetapkan, elemen-elemen hirarki aktor yang sangat mempengaruhi hirarki faktor di atasnya, elemen-elemen hirarki obyektif yang sangat mempengaruhi hirarki aktor di atasnya, serta elemen hirarki alternatif

pemecahan masalah. Penentuan jenis elemen pada struktur setiap hirarki permasalahan ini dilakukan melalui FGD.

2. Pemilihan alternatif pemecahan masalah. Pada tahap ini ditentukan bobot kepentingan setiap elemen pada setiap hirarki terhadap pencapaian tujuan yang di representasikan dalam nilai *eigenvalue* elemen-elemen tersebut *Eigenvalue* elemen-elemen terhadap pencapaian

tujuan pada suatu hirarki dipengaruhi oleh *eigenvalue* elemen-elemen pada hirarki diatasnya. Alternatif pemecahan masalah yang terpilih adalah elemen pada hirarki alternatif pemecahan masalah dengan nilai *eigenvalue* tertinggi.

Tahapan pembuatan *eigenvalue* elemen-elemen pada suatu hirarki terhadap pencapaian tujuan adalah

Tabel 1. Skala Komparasi Antar Elemen.

Tingkat Kepentingan	Definisi
1	Sama penting antar dua elemen
3	Sedikit lebih penting dari elemen pasangannya
5	Jelas lebih penting dari elemen pasangannya
7	Sangat jelas lebih penting dari elemen pasangannya
9	Mutlak lebih penting dari elemen pasangannya
2,4,6,8	Nilai antara yang digunakan pada skala diatas

Sumber Data : Saaty (1996)

1.Membuat matrik pendapat individu tentang perbandingan tingkat kepentingan antar elemen pada suatu hirarki terhadap setiap elemen pada hirarki diatasnya. Jika jumlah elemen pada hirarki tersebut adalah n dan jumlah elemen pada hirarki diatasnya adalah m, maka akan ada matrik pendapat individu berukuran n x n sebanyak m buah untuk setiap pakar. Jika aij adalah nilai matrik pendapat individu yang mencerminkan perbandingan kepentingan antara elemen ke-i dengan elemen ke-j pada suatu hirarki terhadap satu elemen pada hirarki diatasnya, maka aji adalah nilai matrik pendapat individu yang mencerminkan perbandingan kepentingan antara elemen ke-j dengan elemen ke-i pada hirarki yang sama dan bernilai 1/aij. Jika i = j maka nilai aij = 1.

2. Membuat matrik pendapat gabungan dengan cara menggabung matrik pendapat individu para pakar memakai rata-rata geometrik. Formulasi rata-rata geometrik adalah:

$$g_{ij} = \sqrt[m]{\prod_{k=1}^m a_{ij}(k)}$$

Keterangan :  
gij = nilai matrik pendapat gabungan perbandingan tingkat kepentingan elemen ke-i terhadap elemen ke-j

aij = nilai matrik pendapat individu tentang perbandingan tingkat kepentingan elemen ke-i terhadap elemen ke-j  
k = individu ke-k (k = 1, 2, ...,m)

3.Membuat *eigenvalue* elemen-elemen pada hirarki tersebut terhadap elemen-elemen pada hirarki diatasnya dengan formula:

$$Z_i = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n g_{ij}}$$

Keterangan :  
Zi = nilai *eigenvalue* elemen ke-i terhadap satu elemen pada hirarki diatasnya.  
Gij = nilai matrik pendapat gabungan perbandingan tingkat kepentingan elemen ke-i terhadap elemen ke-j

4. Membuat *eigenvalue* elemen-elemen pada hirarki tersebut terhadap pencapaian tujuan dengan formula:

$$C_{vij} = \sum_{t=1}^s Z_{ij}(t,i-1) \times VWt(i-1)$$

Keterangan :  
Cvij = nilai *eigenvalue* elemen ke-j pada hirarki ke-i terhadap pencapaian tujuan  
Zij(t,i-1) = nilai *eigenvalue* elemen ke-j pada hirarki ke-i terhadap elemen ke t pada hirarki diatasnya (i-1).  
VWt(i-1)= nilai *eigenvalue* elemen ke-t pada hirarki i-1 terhadap pencapaian tujuan.

Untuk menganalisis kelayakan usaha agroindustri kelapa terpilih dari segi finansial

dilakukan suatu analisis kelayakan finansial yang meliputi:

1. *Net present value* (NPV)

Adalah penjumlahan dari *present value net cash flow* dalam tabel *cash flow*, atau dalam rumus :

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}$$

Keterangan :

Bt = benefit kotor tahun ke t

Ct = biaya kotor tahun ke t

n= umur ekonomis

i = discount rate

2. Internal rate of return (IRR)

Adalah persentase keuntungan yang didapat terhadap investasi yang ditanamkan. Jika IRR > discount rate maka investasi yang akan dilakukan layak dilakukan, jika IRR samadengan discount rate maka investasi yang akan dilakukan memberikan keuntungan yang sama dengan opportunity cost, dan jika IRR < discount rate maka investasi yang akan dilaksanakan tidak layak dilakukan

3. Break event point (BEP)

Analisis break even point menunjukan tingkat kapasitas produksi berjalan yang diperlukan agar didapat nilai pemasukan sama dengan nilai biaya operasional.

4. Analisis sensitivitas (AS).

Analisis sensitivitas menunjukan tingkat perubahan peubah-peubah penting seperti harga input, harga produk dan biaya operasional yang masih bisa diterima dimana usaha agroindustri tidak mengalami kerugian.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Penentuan Struktur Hirarki Serta Jenis Agroindustri Kelapa**

Pendapatan petani kelapa akan meningkat jika petani juga ikut memproduksi barang setengah jadi dari produk kelapa, sedangkan industri besar didorong untuk bergerak lebih keproduk hilir dan perdagangan. Beberapa produk selain buah kelapa yang dapat diproduksi oleh kelompok tani yang timbul dalam pemikiran FGD diantaranya industri sabut kelapa yang menghasilkan sabut panjang (*fibre*), sabut pendek (*bristle*) dan peralatan rumah tangga (sapu, keset, tali), industri pengolahan tempurung yang membuat arang aktif, pembuatan nata de coco, pembuatan gula kelapa dan pembuatan VCO (*virgin coconut oil*). Jenis-jenis produk ini terpilih dengan alasan dapat diproduksi dengan

teknologi yang sederhana dan modal yang tidak besar sehingga mampu dilakukan oleh kelompok tani. Dengan ditanganinya industri produk setengah jadi oleh kelompok tani, diharapkan industri besar dapat lebih berkonsentrasi memproduksi produk yang lebih hilir sehingga ekspor produk kelapa Indonesia dapat lebih beragam dan bernilai tinggi.

Empat faktor penunjang pengembangan agroindustri kelapa adalah ketersediaan bahan baku, pasar, pemodal dan teknologi. Ketersediaan bahan baku di daerah usaha kelompok tani yang dapat memasok bahan baku hingga tingkat skala ekonomi usaha dan ketersediaan pasar yang terjamin dengan harga yang baik merupakan kunci keberlanjutan usaha agroindustri kelapa yang akan dibangun. Pengembangan agroindustri kelapa tentunya juga hanya akan terwujud jika ditunjang dengan ketersediaan modal untuk investasi dan modal usaha serta ketersediaan teknologi produksi yang dapat dikuasai oleh kelompok tani. Kinerja keempat faktor ini sangat dipengaruhi oleh kinerja tiga aktor utama dalam agroindustri kelapa yaitu Petani kelapa, Kelompok Tani Pengusaha agroindustri kelapa dan Pemerintah yang memiliki tujuan atau objektif yang berbeda dalam aktivitasnya. Pencapaian tujuan atau objektif dari masing-masing aktor akan dipengaruhi oleh jenis agroindustri kelapa yang akan berkembang, sehingga jenis agroindustri kelapa yang akan dikembangkan dipengaruhi oleh objektif aktor-aktor tersebut.

Struktur hirarki dari faktor, aktor dan objektif aktor yang dianggap FGD akan dapat mempengaruhi jenis agroindustri kelapa yang akan dipilih untuk dikembangkan dapat dilihat pada Gambar 1.

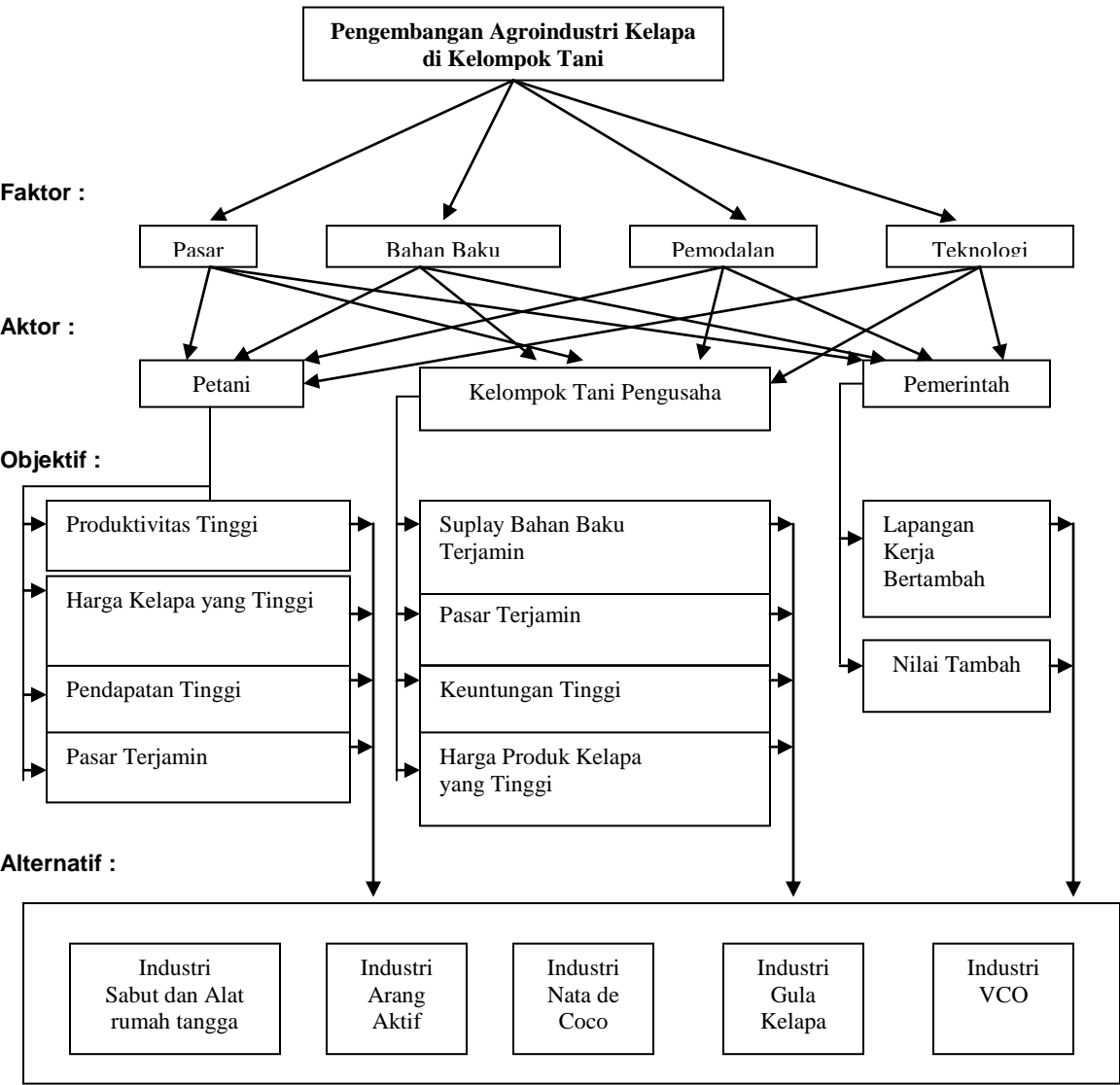
**Pemilihan Jenis Agroindustri Kelapa**

**Tingkat Kepentingan Relatif Antar Faktor**

Sesuai hasil gabungan pendapat pakar mengenai tingkat kepentingan relatif antar faktor yang dapat menentukan keberhasilan pengembangan agroindustri kelapa ditingkat kelompok tani, didapat eigenvalue untuk masing-masing faktor seperti pada Gambar 2. *Eigenvalue* yang dihasilkan menunjukkan faktor pasar memiliki pengaruh yang sangat kuat (52%) terhadap keberhasilan pengembangan agroindustri kelapa dibandingkan faktor lainnya. Hal ini dikarenakan produk yang dihasilkan (arang aktif dan sabut) merupakan produk antara (*intermediate*) dengan konsumen perusahaan tertentu sehingga keterjaminan pasar dengan membuat perjanjian pembelian sangat dibutuhkan, sedangkan produk lain seperti VCO dan nata de coco memerlukan pasar yang lebih luas dibanding pasar yang ada disekitar lokasi

usaha untuk tercapainya skala produksi yang ekonomis. Tingkat kepentingan faktor lainnya

secara berurutan adalah pemodalan (26%), bahan baku (12%), dan teknologi (10%).

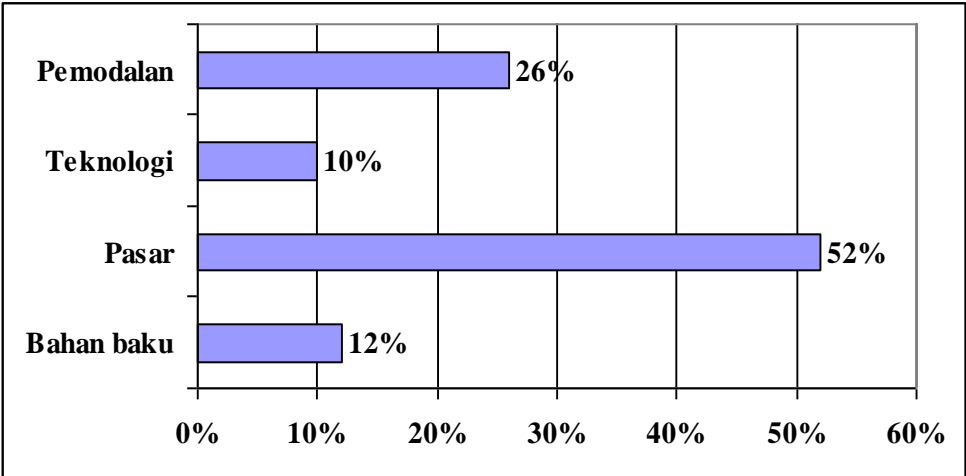


Gambar 1. Hirarki Pengaruh pada Penentuan Prioritas Pengembangan Agroindustri Kelapa.

**Tingkat Kepentingan Relatif Antar Aktor**

Tingkat kepentingan relatif pengaruh masing-masing aktor terhadap setiap faktor menunjukkan petani memiliki pengaruh yang cukup kuat (45%) terhadap faktor ketersediaan bahan baku, sedangkan pengaruh pengusaha terhadap faktor ini hanya 38% dan pemerintah hanya 17% (Tabel 2). Hal ini menunjukkan ketersediaan bahan baku akan tercapai hanya jika petani termotivasi untuk mengusahakan kelapanya dengan baik. Pada faktor pasar, pengaruh pemerintah (43%) dianggap terbesar dalam membuka pasar bagi produk kelapa yang akan dihasilkan, diikuti oleh pengusaha (41%) dan petani (16%). Hal ini menunjukkan perlunya

dukungan pemerintah dan pengusaha dalam membuka peluang pasar untuk menjaga kualitas produk kelapa yang dihasilkan agar dapat bersaing. Pada faktor pemodalan, pemerintah dianggap paling berpengaruh (57%) dalam menciptakan ketersediaan modal untuk usaha agroindustri kelapa. Hal ini menunjukkan dukungan pemerintah dalam menyediakan pinjaman modal dianggap sangat penting dalam usaha memajukan agroindustri kelapa. Sedangkan untuk faktor teknologi, pengusaha dianggap sebagai aktor paling berperan (53%) dalam menyediakan teknologi agroindustri kelapa.



Gambar 2. Eigenvalue Faktor Terhadap Agroindustri Kelapa

Tingkat kepentingan relatif setiap aktor terhadap keberhasilan pengembangan agro-industri kelapa didapat melalui perkalian antara eigenvalue masing masing aktor terhadap setiap faktor dengan eigenvalue faktor terhadap agroindustri kelapa. Eigenvalue yang dihasilkan menunjukkan aktor petani memiliki pengaruh terbesar (44%) terhadap keberhasilan pengembangan agroindustri kelapa diikuti aktor pemerintah (27%) dan pengusaha (29%). Temuan ini sejalan dengan temuan bahwa faktor keterjaminan pasar merupakan faktor terpenting untuk mencapai keberhasilan pengembangan agroindustri kelapa(Gambar 3).

Tingkat Kepentingan Relatif Antar Objektif

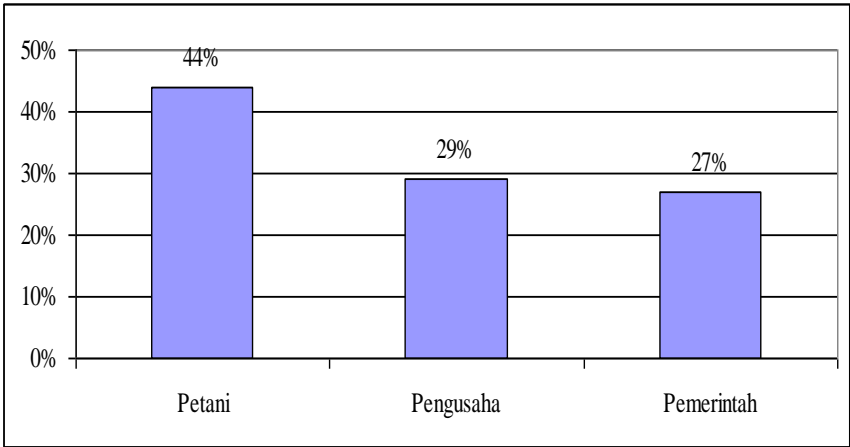
Hasilgabungan pendapat pakar didapat tingkat kepentingan relatif setiap objektif dari masing-masing aktor seperti pada Tabel 3. Hasil

perkalian antara eigenvalue tersebut dengan eigenvalue aktor terhadap agroindustri kelapa didapat tingkat kepentingan relatif antar objektif terhadap agroindustri kelapa. Tingkat kepentingan relatif antar objektif memperlihatkan bahwa objektif pemerintah yaitu penambahan lapangan kerja dan perolehan nilai tambah merupakan paling penting dalam pengembangan agroindustri kelapa (Tabel 4). Hal ini sesuai dengan tujuan pengembangan agroindustri kelapa ditingkat kelompok tani yaitu untuk meningkatkan pendapatan petani melalui perolehan nilai tambah produk yang dihasilkan. Selain itu pengembangan agroindustri kelapa juga akan membuka lapangan kerja baru. Kedua objektif ini diharapkan dapat mendorong peran pemerintah terutama dalam meningkatkan kinerja dua faktor yang sangat dipengaruhi oleh pemerintah yaitu pengembangan pasar dan pemodalan.

Tabel 2. Eigenvalue Masing-Masing Aktor Terhadap Setiap Faktor

Aktor	Faktor			
	Bahan Baku	Pasar	Pemodalan	Teknologi
Petani	0,45	0,16	0,14	0,12
Pengusaha	0,38	0,41	0,29	0,53
Pemerintah	0,17	0,43	0,57	0,35

Sumber Data : Analisis Data Primer



Gambar 3. Eigenvalue Aktor Terhadap Agroindustri Kelapa.

Dua objektif lainnya yaitu keuntungan yang tinggi dari agroindustri dan pendapatan yang tinggi dari usahatani kelapa merupakan objektif terpenting berikutnya dalam mengembangkan agroindustri kelapa. Keuntungan agroindustri yang tinggi akan mendorong kelompok tani untuk berani bergerak dalam agroindustri kelapa selain kopra, sedangkan pendapatan yang tinggi dari usahatani akan mendorong petani kelapa untuk lebih memelihara tanaman kelapanya sehingga pasokan bahan baku untuk agroindustri kelapa terjamin

Pemilihan Jenis Agroindustri

Hasil pendapat pakar tentang tingkat kepentingan relatif jenis pengembangan agroindustri kelapa terhadap setiap objektif menunjukkan pencapaian objektif nilai tambah industri penambahan lapangan kerja sangat

dipengaruhi oleh pengembangan agroindustri gula kelapa. Hal ini dikarenakan agroindustri tersebut sangat bersifat padat karya dan memiliki pasar yang cukup besar dibandingkan jenis agroindustri kelapa lainnya yang dapat diproduksi oleh kelompok tani (Tabel 5). Sedangkan pencapaian objektif keuntungan agroindustri yang tinggi sangat dipengaruhi oleh pengembangan agroindustri nata de coco serta pengembangan agroindustri VCO. Hal ini dikarenakan kedua produk tersebut memiliki peluang pasar dalam negeri yang luas dan harga yang tinggi. Pencapaian objektif pendapatan usahatani yang tinggi sangat dipengaruhi oleh pengembangan agroindustri sabut kelapa serta arang aktif. Hal ini dikarenakan kedua jenis produk tersebut dapat diproduksi tanpa mempengaruhi produksi kelapa sehingga nilai ekonomi butir kelapa akan semakin tinggi yang berarti peningkatan pendapatan usahatani.

Tabel 3. Eigenvalue Objektif dari Masing-Masing Aktor.

Aktor	Objektif	Eigenvalue
Petani	Produktivitas tinggi	0,20
	Harga kelapa yang tinggi	0,25
	Pendapatan usahatani tinggi	0,34
	Pasar terjamin	0,21
Pengusaha	Suplay bahan baku terjamin	0,11
	Pasar terjamin	0,41
	Keuntungan agroindustri tinggi	0,31
	Harga produk kelapa yang tinggi	0,17
Pemerintah	Lapangan kerja bertambah	0,46
	Nilai tambah industri	0,54

Sumber Data : Analisis Data Primer

Hasil perkalian antara eigenvalue tipe pengembangan agroindustri kelapa terhadap setiap objektif dengan eigenvalue objektif menghasilkan nilai bobot masing-masing tipe pengembangan agroindustri kelapa. Tipe pengembangan agroindustri kelapa dengan bobot terbesar merupakan tipe agroindustri.

kelapa yang terpilih untuk dikembangkan. Bobot masing-masing tipe pengembangan agroindustri kelapa dapat dilihat pada Gambar 4. Berdasarkan nilai bobot ini dapat ditentukan bahwa pengembangan agroindustri gula kelapa adalah yang terbaik untuk diterapkan di kabupaten Kulon Progo

Tabel 4. Eigenvalue Objektif Terhadap Agroindustri Kelapa

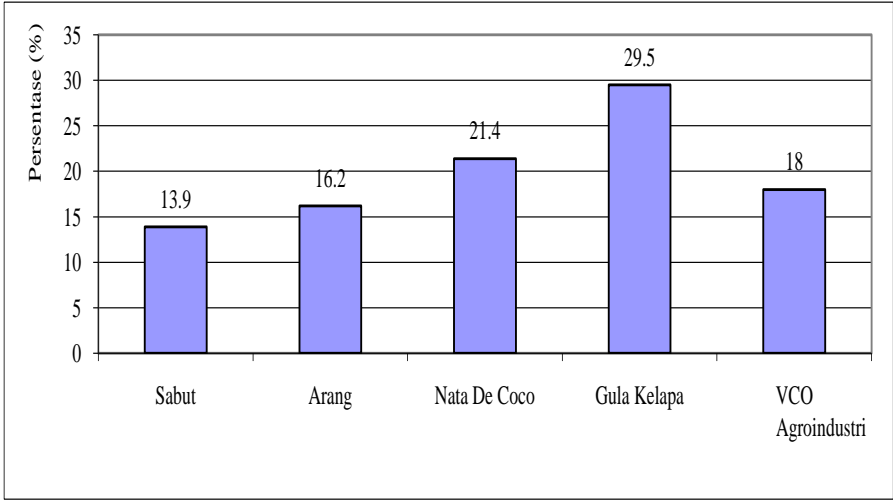
Objektif	Eigenvalue
Produktivitas tinggi	0,05
Harga kelapa yang tinggi	0,07
Pendapatan usahatani tinggi	0,08
Pasar terjamin	0,12
Suplay bahan baku terjamin	0,07
Pasar terjamin	0,13
Keuntungan agroindustri tinggi	0,09
Harga produk kelapa yang tinggi	0,08
Lapangan kerja bertambah	0,17
Nilai tambah industri	0,20

Sumber Data : Analisis Data Primer

Tabel 5. Eigenvalue Jenis Pengembangan Agroindustri Kelapa Terhadap Setiap Objektif.

Objektif	Jenis Agroindustri Kelapa				
	Sabut dan alat rumahtangga	Arang aktif	Nata de coco	Gula Kelapa	VCO
Produktivitas tinggi	0,09	0,15	0,20	0,28	0,18
Harga kelapa yang tinggi	0,24	0,19	0,19	0,26	0,12
Pendapatan usahatani tinggi	0,11	0,15	0,21	0,31	0,22
Pasar terjamin	0,16	0,24	0,18	0,28	0,14
Suplay bahan baku terjamin	0,21	0,17	0,23	0,27	0,12
Pasar terjamin	0,14	0,22	0,24	0,27	0,13
Keuntungan agroindustri tinggi	0,13	0,14	0,20	0,30	0,23
Harga produk kelapa yang tinggi	0,11	0,09	0,29	0,20	0,31
Lapangan kerja bertambah	0,09	0,13	0,21	0,41	0,16
Nilai tambah industri	0,11	0,14	0,19	0,37	0,19

Sumber Data : Analisis Data Primer



Gambar 4. Nilai Bobot Jenis Pengembangan Agroindustri Kelapa.

Tabel 6. Kelayakan Finansial Usaha Kecil Agroindustri Gula Kelapa (5 Tahun)

Uraian	Aktual
Kapasitas berjalan alat (gula cetak/hari) (maks 400 kg )	400
Harga Bahan Baku (Rp/liter)	1.250
Harga Gula Kelapa (Rp/kg)	5.500
Discount Faktor	18%
NPV (Rp)	74.846.143
B/C Ratio	1,36
IRR	38.46%
Sensitivitas:*)	
Kapasitas berjalan minimal (gula cetak/hari)	262
Harga maksimal bahan baku (Rp/liter)	2.500

Sumber Data : Analisis Data Primer

Keterangan :

\*) Setiap perubahan satu variabel, variabel lain tetap.



## Kelayakan Finansial dan Teknis Agroindustri Gula Kelapa

Hasil kajian kelayakan finansial usaha kecil agroindustri gula kelapa menunjukkan tingkat kelayakan usaha yang cukup tinggi. Dengan asumsi kapasitas pengolahan 2.400 liter nira kelapa per hari dan 25 hari kerja per bulan, masa produksi lima tahun sesuai dengan perkiraan umur alat pengolah dan discount factor 18%, hasil analisis menunjukkan bahwa dengan harga bahan baku Rp. 1.250,- per liter nira kelapa dan harga produk gula kelapa Rp.5.500,00 per kg, B/C ratio 1,73, NPV sebesar Rp. 74.846.143,00 dan IRR 38,46 % (Tabel 6.). Analisis sensitivitas agroindustri ini menunjukkan bahwa dengan asumsi variabel yang lain tetap, kondisi BEP (break event point) tercapai saat harga gula kelapa sebesar Rp.4.225,00 per kg. Analisis ini juga menunjukkan bahwa dengan asumsi variabel lain tetap kondisi BEP juga dapat terjadi saat kapasitas berjalan turun menjadi 434 liter nira kelapa perhari.

Walaupun usaha kecil agroindustri gula kelapa dengan teknologi sederhana ini layak secara finansial, pengembangan industri ini haruslah ditunjang dengan kelayakan teknis terutama ketersediaan pasokan bahan baku nira kelapa. Terjaminnya pasokan bahan baku dengan harga yang wajar sangat penting bagi kelangsungan agroindustri gula kelapa ini. Kurangnya pasokan bahan baku karena kekurangan produksi kelapa atau karena bermunculannya agroindustri berbahan baku kelapa dilokasi yang sama yang meningkatkan permintaan bahan baku nira kelapa akan menyebabkan tingginya harga bahan baku sehingga membuat agroindustri ini menjadi tidak layak. Dengan asumsi hari kerja selama 25 hari per bulan dan 12 bulan pertahun, maka dalam satu tahun diperlukan minimal 720.000 liter nira kelapa. Bahan baku ini dapat dipasok oleh sekitar 15.000 tanaman kelapa menghasilkan, atau sekitar 145 ha tanaman kelapa. Faktor lain yang sangat penting dalam pengembangan industri ini adalah jaminan pemasaran produk gula kelapa yang dihasilkan mengingat banyaknya produk substitusi gula kelapa dan beranekaragam kemasan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Agroindustri gula kelapa memiliki prioritas tertinggi dalam pengembangan usaha kecil agroindustri kelapa tingkat kelompok tani di Kabupaten Kulonprogo, dibandingkan agroindustri nata de coco, arang aktif, sabut kelapa, dan virgin coconut oil. Agroindustri gula kelapa akan memberikan nilai tambah dari usahatani kelapa serta membuka lapangan kerja baru di perdesaan. Faktor penting dalam pengembangan agroindustri gula kelapa ini

adalah terjaminnya pasar dan kontinuitas pasokan bahan baku.

Aktor terpenting dalam pengembangan agroindustri gula kelapa ini adalah Pemerintah. Peran Pemerintah dalam membuat suatu klaster agroindustri gula kelapa termasuk membangun hubungan kerjasama agroindustri ini dengan industri hilirnya diharapkan dapat mendorong berkembangnya agroindustri kelapa ini.

### Saran

Untuk lebih berkembangnya agroindustri kelapa maka Pemerintah Daerah Kabupaten Kulonprogo harus menjadi pendorong dengan membentuk klaster-klaster agroindustri gula kelapa tingkat kelompok tani yang disesuaikan dengan ketersediaan pasokan bahan bakun dan membangun jaringan kerjasama pemasaran gula kelapa.

## DAFTAR PUSTAKA

- APCC.2009. Coconut Statistical Yearbook 2008.
- Badan Pusat Statistik. 2009. Kulonprogo Dalam Angka 2008.
- Christy F., 2000. Promoting Coir roductin the Wodl Market. Cocoinfo International Vol. 7 (2) : 8 – 12.
- Ditjenbun, 2009. Statistik Perkebunan: Kelapa. Jakarta.
- Djunaedi, I. 2003. Kebijakan dan implementasi pembangunan perkelapaan di Indonesia dari sisi pengolahan dan pemasaran hasil pertanian. Prosiding Konferensi Nasional Kelapa V. Puslitbang Perkebunan, Bogor.
- Eriyatno dan F. Sofyar. 2007. Riset Kebijakan: Metode Penelitian untuk Pascasarjana. IPB. Press – Bogor.
- Indrawanto, C. 2008. Penentuan Prioritas Pengembangan Jenis Agroindustri Kelapa di Kabupaten Lampung Selatan. Informatika Pertanian. Vol 17 No.2: 1156-1172
- Luntungan H.T, Tarigans, D.D., dan Effendi, D.S. 2006 Peningkatan Pendapatan Komunitas Petani Kelapa Melalui Inovasi Teknologi. Prosiding Konperensi Nasional Kelapa VI. Puslitbang Perkebunan. Bogor. 144-160 p.
- Marimin. 2004. Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk. Grasindo. Jakarta.
- Saaty, T. 1996. The analythic hierarchy process. McGraw Hill Book, Co. New York.

ISSN : 1829-9946

# SEPA

Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis

*Volume 7 No. 1 September 2010*

IDENTIFIKASI ANGKA KECUKUPAN GIZI DAN STRATEGI PENINGKATAN GIZI KELUARGA DI KOTA PROBOLINGGO (STUDI KASUS DI KECAMATAN KEDOPOK DAN MAYANGAN)

PEMBANGUNAN EKONOMI PERDESAAN MELALUI AGROINDUSTRI :  
PENENTUAN PRIORITAS PENGEMBANGAN JENIS AGROINDUSTRI KELAPA DI  
KABUPATEN KULONPROGO

VALUATION OF TOFU AGRO INDUSTRY'S PERFORMANCE USING BALANCED  
SCORECARD AND NEURO-FUZZY  
(A CASE STUDY IN BANYUMAS REGENCY, CENTRAL JAVA)

IMPACT OF RICE TRADE LIBERALIZATION ON FARM HOUSEHOLDS IN CENTRAL JAVA

MENINGKATKAN PRODUKSI DAN PENDAPATAN USAHA TANI SAWAH DI DAERAH  
ALIRAN SUNGAI (DAS) SERAYU MELALUI USAHA PERBAIKAN SISTEM PERTANAMAN

ANALISIS PENAWARAN DAN PERMINTAAN TEMBAKAU (*Nicotiana sp.*) DI INDONESIA

BIAYA TENAGA KERJA BORONGAN PADA USAHA TANI TANAMAN PANGAN MENURUT  
KELEMBAGAAN LAHAN DAN TENAGA KERJA DI KABUPATEN GUNUNG KIDUL

PENGUKURAN KINERJA KEUANGAN DENGAN PENDEKATAN ANALISIS LIKUIDITAS,  
SOLVABILITAS, AKTIVITAS, DAN RENTABILITAS PADA PERUSAHAAN PERKEBUNAN  
YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA



Diterbitkan Atas Kerjasama  
Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian/Agrobisnis  
Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta  
dengan  
PERHEPI Komisariat Surakarta



## JURNAL SOSIAL EKONOMI PERTANIAN DAN AGRIBISNIS SEPA

Pelindung  
Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Sebelas Maret

Penanggung Jawab  
Ketua Jurusan Sosial Ekonomi  
Pertanian / Agribisnis

Ketua Redaksi  
Erlyna Wida R, SP.MP

Sekretaris Redaksi  
Ernoiz Antriandarti, SP,MP.MEc

Penyunting Ahli  
Prof. Dr. Ir. Hj. Suprpti Supardi, MP  
Dr. Ir. Mohd. Harisudin, MSI  
Prof. Ir. Endang Siti R, MS (PERHEPI)  
Dr. Ir. Hj. Sri Marwanti, MS  
Ir. Joko Sutrisno, MP (PERHEPI)

Penyunting Pelaksana  
Ir. Sugiharti MH, MP  
Ir. Agustono, MSI  
Ir. Heru Irianto, MsM (PERHEPI)  
Wiwit Rahayu, SP.MP  
Setyowati, SP.MP

Alamat Redaksi  
Jurusan Sosial Redaksi  
Pertanian / Agribisnis  
Fakultas Pertanian UNS  
Jl. Ir. Sutami 36 A Kentingan Surakarta  
57126  
Telp./Fax (0271) 637457  
e-mail : erlyn4@yahoo.com  
Terbit dua kali setahun

Jurnal SEPA diterbitkan sebagai media komunikasi, informasi, edukasi dan pembangunan masalah-masalah pembangunan pertanian, agribisnis, ekonomi, pertanian, kebijakan pertanian pangan dan gizi, pembangunan ekonomi wilayah, ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan, masalah kependudukan dan ketenagakerjaan serta ekonomi rumah tangga

## DAFTAR ISI

IDENTIFIKASI ANGKA KECUKUPAN GIZI DAN STRATEGI PENINGKATAN GIZI KELUARGA DI KOTA PROBOLINGGO (STUDI KASUS DI KECAMATAN KEDOPOK DAN MAYANGAN)  
Agustina Shinta..... 1-5

PEMBANGUNAN EKONOMI PERDESAAN MELALUI AGROINDUSTRI: PENENTUAN PRIORITAS PENGEMBANGAN JENIS AGROINDUSTRI KELAPA DI KABUPATEN KULONPROGO  
Budiarso..... 6-14

VALUATION OF TOFU AGRO INDUSTRY'S PERFORMANCE USING BALANCED SCORECARD AND NEURO-FUZZY (A CASE STUDY IN BANYUMAS REGENCY, CENTRAL JAVA)  
Budi Dharmawan..... 15-22

IMPACT OF RICE TRADE LIBERALIZATION ON FARM HOUSEHOLDS IN CENTRAL JAVA  
Ernoiz Antriandarti..... 23-29

MENINGKATKAN PRODUKSI DAN PENDAPATAN USAHATANI SAWAH DI DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) SERAYU MELALUI USAHA PERBAIKAN SISTEM PERTANAMAN  
Anny Hartati..... 30-38

ANALISIS PENAWARAN DAN PERMINTAAN TEMBAKAU (*Nicotiana sp.*) DI INDONESIA  
Silvana Maulidah..... 39-50

BIAYA TENAGA KERJA BORONGAN PADA USAHATANI TANAMAN PANGAN MENURUT KELEMBAGAAN LAHAN DAN TENAGA KERJA DI KABUPATEN GUNUNG KIDUL  
Suwanto..... 51-59

PENGUKURAN KINERJA KEUANGAN DENGAN PENDEKATAN ANALISIS LIKUIDITAS, SOLVABILITAS, AKTIVITAS, DAN RENTABILITAS PADA PERUSAHAAN PERKEBUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA  
Alphasti Rasi Destiadl..... 60-71